

SNI 09-0968-1984

41151 / 30 DEC 1986

UDC. 621-772/.88



STANDAR INDUSTRI INDONESIA

**SUKU CADANG PERMESINAN
DI KAPAL UNTUK PELAYARAN
SAMUDRA DAN INTERSULER**

SII. 1206 - 84

**REPUBLIK INDONESIA
DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN**

SUKU CADANG PERMESINAN DI KAPAL UNTUK PELAYARAN SAMUDRA DAN INTER-INSULER

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi dan jumlah suku cadang yang harus disediakan untuk permesinan di kapal.

DEFINISI

Istilah dasar yang digunakan dalam standar ini didefinisikan sebagai berikut :

- 2.1. Kapal adalah kapal niaga umum seperti kapal penumpang, kapal barang, dan kapal tangki (tidak termasuk kapal penangkap ikan, kapal khusus dan kapal pelayaran lokal).
- 2.2. Permesinan adalah mesin atau peralatan pada umumnya yang dipasang di dalam atau disekitar kamar mesin untuk keperluan mesin penggerak kapal. Standar ini mencakup mesin-mesin atau permesinan seperti permesinan listrik dan peralatan lain yang dipasang pada mesin-mesin tersebut mesin uap torak, turbin uap, turbin gas, motor kepala pijar dan pompa-pompa udara.
- 2.3. Suku cadang adalah bagian-bagian mesin yang disediakan terlebih dahulu dan digunakan untuk menggantikan bagian-bagian mesin yang rusak atau aus tanpa pelayanan khusus.
- 2.4. Pelayaran samudra (pelayaran di semua lautan) adalah tiap pelayaran di perairan luar, yang tidak dapat dinyatakan sebagai pelayaran lokal atau pelayaran antar pelabuhan Asia Tenggara.
- 2.5. Pelayaran Interinsuler (pelayaran antar pelabuhan Asia Tenggara) adalah pelayaran diperairan luar, bukan pelayaran lokal, dimana kapal tetap ada dalam daerah yang dibatasi oleh garis yang ditarik dari titik 10° lintang utara di pantai Barat Malaysia sepanjang pantai Malaysia, Singapura, Muangthai, Kamboja dan Vietnam Selatan sampai Tanjung Taiwan dan garis-garis lurus yang ditarik antara Tanjung Taiwan Titik Selatan pulau Balabac-Zamboanga-Palmas (Miangas) 0° lintang dan 141° bujur Timur — $10^{\circ} 30'$ lintang selatan dan 141° bujur Timur — $10^{\circ} 30'$ lintang Selatan dan 128° bujur Timur $11^{\circ} 30'$ lintang Selatan dan 128° bujur Timur — $90^{\circ} 30'$ lintang Selatan dan 105° bujur Timur — 2° lintang Utara dan 94° bujur Timur $6^{\circ} 30'$ lintang Utara dan 94° bujur Timur dan 10° lintang Utara di pantai Barat Malaysia.

3. JUMLAH SUKU CADANG YANG HARUS DISEDIAKAN.

Jumlah suku cadang yang harus disediakan, dibagi dalam 2 (dua) kategori seperti pada Tabel I s/d IX, yang mensyaratkan jumlah suku cadang untuk satu kapal. Dalam hal dua set mesin/peralatan atau lebih digunakan untuk tujuan yang sama, serta dari jenis yang sama, yang akan dipasang di kapal, maka jumlah suku cadang dapat dibatasi hanya untuk set kecuali ditentukan lain oleh peraturan perundangan.

3.1. Katagori 1

Jumlah yang disyaratkan oleh peraturan perundangan untuk pelayaran samudra.

3.2. Katagori 2

Jumlah yang disyaratkan oleh peraturan perundangan untuk pelayaran interinsuler.

Tabel I
Motor Penggerak Utama

| | | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| | | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Motor bakar penyalan kompresi penggerak utama | Kepala Silinder dan Peralatannya | Kepala silinder dengan perlengkap-an komplit (termasuk katup-katup dan fitting) | untuk 1 set | — | — |
| | | Baut-baut dan mur-mur pengikat untuk tutup silinder | untuk 1 silinder | untuk 1 silinder | — |
| | | Pengabut bahan bakar lengkap | untuk 1 silinder | untuk 1 silinder | — |
| | | Jarum pengabut bahan bakar dan badannya. | 1 set untuk tiap 2 silinder | 1 set untuk tiap 2 silinder | — |
| | | Katup penjalan lengkap | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Pegas katup penjalan | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Katup pengaman lengkap | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Katup buang lengkap | 1 set untuk tiap 2 silinder | 1 set untuk tiap 2 silinder | — |
| | | Katup isap lengkap | 1 set untuk tiap 2 silinder | 1 set untuk tiap 2 silinder | — |
| | | | | | |
| | | | | | |

Tabel I (lanjutan)

| Motor bakar penyalan kompresi penggerak utama | Kepala silinder dan peralatan nya. | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|---|------------------------------------|---|-------------------------|-----------------------------|------------|
| | | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Keran, indikator atau katup | — | untuk 1 motor | — |
| | | Perapat dan paking-paking untuk kepala silinder | 1 set untuk 1 silinder | ½ dari jumlah untuk 1 motor | — |
| | Lapisan Silinder | Lapis silinder lengkap | 1 buah | untuk 1 silinder | — |
| | | Perapat dan paking-paking untuk lapis silinder | 1 set untuk 1 silinder | ½ dari jumlah untuk 1 motor | — |
| | | Lapisan silinder bagian bawah | 1 buah | 1 buah | — |
| | Torak dan batang penggerak. | Torak lengkap dengan cincin torak, pena torak dan bus pena torak. | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Batang torak | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Cincin torak | untuk 1 torak | untuk 1 torak | — |

Tabel I (lanjutan)

| Motor bakar penyalan kompresi penggerak utama | Bantalan utama poros engkol | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|---|-----------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| | | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Paking dan tabung lengkap untuk batang torak | 1 buah | 1, buah | — |
| | | Paking-paking dan pegas-pegas untuk tabung paking batang torak | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Baut dan mur untuk batang torak | untuk 1 batang torak | untuk 1 batang torak | — |
| | | Bantalan-bantalan pena kepala silang dengan baut-baut dan mur-mur. | untuk 1 kepala silang | untuk 1 kepala silang | — |
| | | Bantalan-bantalan pena engkol (dengan baut dan mur pengikat) | untuk 1 silinder | untuk 1 silinder | — |
| | | Bantalan utama lengkap dengan baut dan mur. | 1 pasang tiap jenis | 1 pasang tiap jenis | — |

Tabel I (lanjutan)

| Motor bakar penyalan kompresi penggerak utama | Blok dorong | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|---|-----------------------|--|-------------------------|--------------------------|------------|
| | | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Bantalan tekan | untuk 1 sisi | untuk 1 sisi | — |
| | | Penyetel bantalan tekan | untuk 1 sisi | untuk 1 sisi | — |
| | | Bantalan poros | 1 set | 1 set | — |
| | Katup udara bilas | Katup dan pegas-pegasnya untuk pompa udara bilas | untuk 1 silinder | untuk 1 silinder | — |
| | Sistim poros bubungan | Roda gigi penggerak | 1 set | 1 set | — |
| | | Rantai penggerak | untuk 6 rantai | untuk 6 rantai | — |
| | | Bantalan untuk roda gigi penggerak poros bubung. | 1 set dari setiap jenis | 1 set dari setiap jenis. | — |
| | | Perlengkapan penggerak bubungan pompa bahan bakar. | 1 set | 1 set | — |
| | | Pompa pengabut bahan bakar lengkap | 1 buah | 1 buah | — |

Tabel I (lanjutan)

| Motor bakar penyalan kompresi penggerak utama | Pompa bahan bakar | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|---|--------------------|---|---|---|------------|
| | | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Pompa bahan bakar | Plunyer, rumah plunyer, katup tekan, dudukan dan pegas. | 1 set untuk 1 pompa | 1 set untuk 1 pompa | — |
| | | Pompa bahan bakar lengkap | 1 buah | 1 buah | — |
| | Pipa dan lain-lain | Pipa-pipa pengabut bahan bakar dan sambungan-sambungannya. | 1 pipa lengkap | — | — |
| | | Pipa-pipa teleskop untuk pendingin torak (sisi luar dan dalam) lengkap. | untuk 1 silinder | untuk 1 silinder | — |
| | | Cincin-cincin paking dan pegas-pegas untuk pipa-pipa teleskop. | untuk 1 silinder | untuk 1 silinder | — |
| | | Lubrikator untuk lapis silinder (termasuk katup) | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Baut-baut dan mur-mur untuk kopling poros | untuk 1 kopling dari setiap jenis. | untuk 1 kopling dari setiap jenis. | — |
| | | Baut-baut dan mur-mur untuk pondasi motor induk. | 1/10 dari jumlah total dari tiap jenis. | 1/10 dari jumlah total dari tiap jenis. | — |

Tabel I (lanjutan)

Tabel I (lanjutan)

| Motor Bahan penyalan kompresi penggerak utama | Turbin pengisi dan pompa pengisi udara bantu. | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|--|---|-----------------------------------|-----------------------------------|------------|------------|
| | | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Rotor, poros rotor dan cincin pipa pancar. | masing-masing 1 buah | masing-masing 1 buah. | — | |
| | Bantalan-bantalan untuk turbin pengisi | untuk 1 turbin pengisi | untuk 1 turbin pengisi | — | |
| | Paking-paking poros (gland seal) | untuk 1 turbin pengisi | untuk 1 turbin pengisi. | — | |
| | Perapat (gasket) khusus dan paking-paking. | untuk 1 turbin pengisi | untuk 1 turbin pengisi. | — | |
| | Roda gigi penggerak | untuk 1 pompa pengisi udara bantu | untuk 1 pompa pengisi udara bantu | — | |
| | Rantai penggerak | 6 mata rantai | 6 mata rantai | — | |
| | Pendingin udara turbin pengisi | Pelat anoda | seluruhnya | seluruhnya | — |
| Komponen-komponen pengaman untuk pelat-pelat anoda | | seluruhnya | seluruhnya | — | |
| Perapat-perapat (gasket) | | seluruhnya | seluruhnya | — | |
| Bahan pengisi | | 1 teko (1 can) | 1 teko (1 can) | — | |

Tabel I (lanjutan)

| | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|---------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | |
| Gigi reduksi | Bantalan | 1 bantalan dari setiap jenis. | 1 bantalan dari setiap jenis. | — |
| Pompa minyak lumas. | Katup tekan dan isap serta dudukan dan pegasnya. | masing-masing 1 buah | masing-masing 1 buah | untuk motor yang berputar 2 arah. |
| | Katup pelepas dan pegasnya | 1 buah | 1 buah | — |

Tabel II
Sistem Poros dan Baling-baling

| | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-----------------|--|-------------------------|-----------------------|---|
| | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| Sistem poros | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Baut-baut dan mur-mur untuk kopling flensa sistem poros. | 1 set lengkap | 1 set lengkap | — |
| | Paking-paking runes untuk tabung poros. | 1 set | 1 set | — |
| Baling - baling | Daun baling-baling, baut dan mur pengikat. | 1 daun lengkap | 1 daun lengkap | untuk baling-baling jenis daun yang dapat dilepas dan baling-baling jenis daun yang kisarnya dapat dirubah. |
| | Baling-baling | 1 buah | 1 buah | untuk baling-baling jenis daun tetap. |
| | Cincin karet "O" untuk baling-baling. | untuk 1 baling-baling | untuk 1 baling-baling | — |
| | Kunci mur baling-baling | 1 buah | 1 buah | — |
| | Paking-paking khusus | 1 set | 1 set | untuk baling-baling jenis daun yang dapat dirubah. |

Tabel III
P O M P A

| | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-----------------|--|-------------------------|---------------|--|
| | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Pompa ulir | Rotor dan poros | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Selubung poros | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Bantalan poros | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Pegas-pegas untuk katup keamanan. | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | hanya untuk pompa pemindahan bahan bakar atau pompa-pompa minyak lumas. |
| | Paking-paking mekanis | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Baut-baut, mur-mur dan cincin untuk kopling poros. | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | | | | |
| Pompa roda gigi | Suplai komplet untuk bagian-bagian yang berputar (roda gigi poros, spie, mur, dan lain-lain, tidak termasuk kopling) | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | Bila beberapa pompa dari tipe, jenis, dan ukuran sama hanya untuk 1 pompa. |

Tabel III (lanjutan)

| | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|------------------------------|---|-------------------------|---------------|--|
| | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Pompa roda gigi | Kopling-kopling, baut-baut, mur-mur dan cincin-cincin. | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Bantalan-bantalan | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Paking-paking poros | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Paking-paking kedap minyak | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Pegas-pegas untuk katup pelepas | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | hanya untuk pompa pemindah bahan bakar dan pompa-pompa minyak lumas. |
| | | | | |
| Pompa pusingan (sentrifugal) | Suplai komplit untuk bagian-bagian yang berputar (poros, rotor, selubung, poros, spie, dan lain-lain tidak termasuk kopling). | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |

Tabel III (lanjutan)

| Pompa pusangan (sentrifugal) | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|--|
| | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Cincin-cincin keausan | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Bantalan-bantalan | untuk 1 pompa dari setiap jenis | untuk 1 pompa dari setiap jenis | — |
| | Baut-baut dan mur-mur untuk kopling poros (lengkap) | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Paking-paking poros | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Paking-paking kedap minyak | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | Suplai komplet untuk kipas pompa vakum (lengkap dengan poros ki- pas, mur pengikat, dan lain-lain). | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | hanya untuk pompa yang dilengkapi de- ngan sistim pengisap sendiri. |
| | Poros dan selubung poros | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | |

Tabel III (lanjutan)

| Pompa pusangan (sentrifugal) | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|------------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|--|
| | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Paking-paking kedap minyak | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | hanya untuk pompa pompa yang dilengkapi sistim pengisap sendiri. |
| | Bantalan-bantalan | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa dari 1 tipe | |
| | Pegas-pegas | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa dari 1 tipe | |

Tabel IV
PERMESINAN UDARA

| Kompresor Udara | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-----------------|--|--------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Bantalan utama dan bantalan engkol. | 1 set untuk 1 kompresor. | 1 set untuk 1 kompresor. | — |
| | Cincin torak | 1 set untuk 1 kompresor | 1 set untuk 1 kompresor | termasuk pegas penyekap minyak. |
| | Baut-baut dan mur-mur pengikat tutup silinder. | 1 set untuk 1 kompresor | 1 set untuk 1 kompresor | — |
| | Suplai komplit untuk katup isap dan katup tekan. | 1 set untuk 1 kompresor | 1 set untuk 1 kompresor | — |
| | Katup-katup isap, katup-katup tekan dan pegas-pegas. | 1 buah dari setiap jenis | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | Saringan minyak pelumas | untuk 1 kompresor udara. | untuk 1 kompresor udara. | — |
| | Zink Anoda | untuk 1 kompresor udara. | untuk 1 kompresor udara. | — |

Tabel IV (lanjutan).

| Kompresor Udara | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-----------------|---|-------------------------|--------------------------|------------|
| | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Baut-baut, mur-mur untuk kopling flensa. | untuk 1 kompresor udara | untuk 1 kompresor udara | — |
| | Cincin karet untuk kopling fleksibel | untuk 1 kompresor | untuk 1 kompresor. | — |
| | Paking-paking kedap minyak untuk poros engkol. | untuk 1 kompresor. | untuk 1 kompresor. | — |
| | Cincin "O" untuk pena torak | untuk 1 silinder | untuk 1 silinder | — |
| | Pipa-pipa alat pendingin | 1/20 dari jumlah total. | 1/20 dari jumlah total. | — |
| | Gelas pengamat | 1 buah untuk tiap jenis | 1 buah untuk tiap jenis. | — |
| | Pegas-pegas untuk katup pelepas (katup pengaman) ruang air pendingin. | untuk 1 kompresor | untuk 1 kompresor. | — |

Tabel IV (lanjutan).

| Kompresor Udara | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-----------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Sabuk "V" | untuk 1 kompresor. | untuk 1 kompresor. | — |
| | Sakelar otomatis pengatur tekanan. | untuk 1 kompresor. | untuk 1 kompresor. | — |
| | Termostat atau elemen untuk pengatur aliran udara tekan. | untuk 1 kompresor. | untuk 1 kompresor. | — |
| | Pemegang sikat dengan pegas. | ½ dari jumlah untuk 1 motor listrik | ½ dari jumlah untuk 1 motor listrik | untuk kopling magnetik. |
| | Sikat karbon dengan pegas. | untuk 1 motor listrik | untuk 1 motor listrik. | |
| | Pelat-pelat gesek kopling gesek. | untuk 1 kompresor. | untuk 1 kompresor. | |
| | Paku keling untuk pelat-pelat gesek. | untuk 1 kompresor. | untuk 1 kompresor. | |

Tabel IV (lanjutan)

| | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-----------------|---|-------------------------|--------------------|---|
| | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Kompresor Udara | Elemen-elemen perata arus (selenium) | 1 set | 1 set | untuk kopling magnetik (dengan penyalan Listrik). |
| | Kumparan untuk sakelar magnetik | 1 set | 1 set | |
| | Kotak sakering | 1 buah | 1 buah | |
| | Elemen-elemen sakering | 1 buah | 1 buah | |
| | Kontaktor-kontaktor | 1 buah | 1 buah | |
| | Tahanan pembuang (discharging resistances). | 1 buah | 1 buah | |
| | Lampu-lampu pengamat | 1 buah | untuk 1 kompresor. | |
| | Rumah untuk lampu-lampu pengamat. | untuk 1 kompresor. | untuk 1 kompresor. | |
| | Pegas-pegas untuk kontaktor | untuk 1 kompresor | untuk 1 kompresor. | |
| | | | | |

Tabel IV (lanjutan)

| | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ventilator dan penghembus | Paking-paking khusus | untuk 1 kompre- sor. | untuk 1 kompre- sor. | — |
| | Bantalan-bantalan | 1 set | 1 set | — |
| | Paking-paking bantalan | 1 set | 1 set | Hanya untuk tipe dimana motor-mo- tor listrik dipasang di luar. |
| | Bus untuk kopling poros | 1 set | 1 set | |
| | Cincin alas untuk kopling poros. | 1 set | 1 set | |
| | Pena pengunci untuk kopling poros | 1 set | 1 set | |
| | Paking-paking untuk kopling poros. | 1 set | 1 set | |

Tabel V
Alat Pemindah Panas.

| | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|----------------|----------------------------------|---|---|------------|
| | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| Alat pendingin | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Pipa-pipa | 1/20 dari jumlah pipa (minimal 5 buah). | 1/20 dari jumlah pipa (minimal 5 buah). | — |
| | Zink Anoda | seluruhnya | seluruhnya | — |
| | Paking-paking | seluruhnya | seluruhnya | — |
| Alat pemanas | Pipa-pipa | 1/20 dari jumlah pipa (minimal 5 buah). | 1/20 dari jumlah pipa (minimal 5 buah). | — |
| | Pegas-pegas untuk katup pelepas. | 1 buah | untuk 1 kompresor 1 buah. | — |

Tabel VI
Motor Penggerak Mesin Bantu

| Motor bakar penyalan kompresi | Kepala silinder dan peralatannya | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-------------------------------|----------------------------------|---|---|---|------------|
| | | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Kepala silinder dengan perlengkapan komplit (termasuk katup-katup dan fitting). | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Baut-baut dan mur-mur pengikat untuk tutup silinder. | untuk 1 kepala silinder. | untuk 1 kepala silinder. | — |
| | | Pengabut bahan bakar lengkap. | ½ dari jumlah untuk 1 motor tiap jenis. | ½ dari jumlah untuk 1 motor tiap jenis. | — |
| | | Jarum pengabut bahan bakar dan badannya. | ½ dari jumlah untuk 1 motor tiap jenis. | ½ dari jumlah untuk 1 motor tiap jenis. | — |
| | | Katup penyalan lengkap. | 1 buah untuk setiap motor. | 1 buah untuk setiap motor. | — |
| | | Pegas-pegas katup penjalan. | 1 buah untuk 2 silinder. | 1 buah untuk 2 silinder. | — |

Tabel VI (lanjutan)

| Motor bakar penyalan kompresi | Kepala silinder dan peralatannya | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-------------------------------|----------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|------------|
| | | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Katup pengaman lengkap | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Pegas-pegas untuk katup keamanan tutup silinder. | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Katup buang dan katup isap lengkap. | — | 2 set untuk 1 silinder. | — |
| | | Keran indikator atau katup | 1 buah untuk 1 motor | 1 buah untuk 1 motor | — |
| | | Perapat dan paking-paking untuk kepala silinder. | ½ dari jumlah seluruhnya. | ½ dari jumlah seluruhnya. | — |
| | Lapis silinder | Lapis silinder lengkap | 1 buah tiap jenis. | 1 buah tiap jenis. | — |
| | | Perapat dan paking-paking untuk lapis silinder. | untuk 1 lapis silinder. | untuk 1 lapis silinder. | — |

Tabel VI (lanjutan)

| Motor bakar penyalan kompresi | | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-------------------------------|------------------------|---|-------------------------|------------------------|------------|
| | | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | | |
| | Torak dan batang torak | Torak lengkap dengan cincin torak, pena torak dan bus pena torak. | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Cincin torak | 1 set untuk 1 silinder | 1 set untuk 1 silinder | — |
| | Bantalan utama | Batang penggerak lengkap | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Bantalan utama lengkap dan mur baut pengikat. | 1 bantalan tiap jenis. | 1 bantalan tiap jenis. | — |
| | Sistim poros bubung | Roda gigi penggerak | 1 set | 1 set | — |
| | | Rantai penggerak | 6 mata rantai lengkap. | 6 mata rantai lengkap. | — |
| | | Bantalan-bantalan untuk roda gigi penggerak poros bubung. | 1 set setiap jenis. | 1 set setiap jenis. | — |

Tabel VI (lanjutan)

| Motor bakar penyalan kompresi | Sistim poros bubungan | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-------------------------------|-----------------------|--|---|---|---|
| | | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | | |
| Motor bakar penyalan kompresi | Sistim poros bubungan | Perlengkapan penggerak bubung pompa bahan bakar lengkap. | 1 set | 1 set | — |
| | | Bantalan untuk roda gigi penggerak poros bubungan. | 1 buah setiap jenis | 1 buah setiap jenis. | — |
| | Pompa bahan bakar | Pompa pengabut bahan bakar lengkap | 1 buah untuk 1 motor | 1 buah untuk 1 motor | untuk motor yang menggunakan pompa tunggal. |
| | | Plunyer, rumah plunyer, katup tekan, dudukan dan pegas. | masing-masing 1 buah | masing-masing 1 buah. | — |
| | | Pompa bahan bakar lengkap | 1 bahan untuk setiap jenis | 1 bahan untuk setiap jenis. | — |
| | Pipa-pipa dan lainnya | Pipa-pipa pengabut bahan bakar lengkap. | 1 buah dari tiap jenis. | 1 buah dari tiap jenis. | — |
| | | Baut-baut dan mur-mur pengikat untuk flensa penyambung pipa. | untuk 1 kopling flensa dari setiap jenis. | untuk 1 kopling flensa dari setiap jenis. | — |
| | | | | | |
| | | | | | |

Tabel VI (Lanjutan)

| Motor bakar penyalan kompresi | Turbin pengisi dari pompa pengisi udara bantu. | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-------------------------------|--|---|-------------------------|---------------|------------|
| | | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Roda turbin, roda kipas, poros roda turbin dan bantalan-bantalan dari turbin pengisian tekan. | 1 set | 1 set | — |
| | | Paking-paking untuk rotor dari turbin pengisian tekan. | 1 set | 1 set | — |
| | | Perapat khusus dan paking-paking. | 1 set | 1 set | — |
| | Sistem pendinginan torak. | Pipa teleskop | untuk 1 torak | untuk 1 torak | — |

Tabel VII
Lain - Lain

| | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|--|---|---------------------------|---------------------------|------------|
| | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Kran jalan atas kepala | Kampas rem | seluruhnya | seluruhnya | — |
| | Pinyon motor | 1 buah | 1 buah | — |
| | Bus | 1 buah dari setiap jenis. | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | Bantalan | 1 buah | 1 buah | — |
| | Tali baja | untuk 1 keran | untuk 1 keran | — |
| | | | | |
| Pemisah minyak untuk bilga (separator bilga) | Elemen-elemen saringan | 1 set | 1 set | — |
| | Paking-paking | 1 buah dari setiap jenis | 1 buah dari setiap jenis | — |
| | Pegas-pegas untuk katup buang | 1 buah dari tiap jenis | 1 buah dari tiap jenis | — |
| | Pegas-pegas untuk katup cerat otomatis. | 1 buah dari tiap jenis. | 1 buah dari tiap jenis. | — |

Tabel VII (Lanjutan)

| Motor bakar penyalan kompresi | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|---|---|---------------------------|---------------------------|------------|
| | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | |
| Pemisah minyak untuk bilga (separator bilga) | Dudukan-dudukan katup untuk katup pengering otomatis. | 1 buah dari tiap jenis. | 1 buah dari tiap jenis. | — |
| | Kumparan magnet untuk katup pengering otomatis. | 1 buah dari tiap jenis | 1 buah dari tiap jenis. | — |
| | Lampu untuk pengontrol tinggi permukaan. | 1 buah dari tiap jenis. | 1 buah dari tiap jenis. | — |
| | Sakering-sakering untuk pengontrol permukaan. | 3 set | 3 set | — |
| | Pegas-pegas untuk katup keamanan. | 1 buah dari setiap jenis. | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| Botol angin | Cakram katup dan batang-batang katup. | 1 set dari setiap jenis. | 1 set dari setiap jenis. | — |
| | Perapat-perapat (gasket) untuk lubang lalu orang | 1 buah dari tiap jenis. | 1 buah dari tiap jenis. | — |

Tabel VIII
Peralatan Umum

| | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|----------------|---|---------------------------|---------------------------|------------|
| | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Peralatan umum | Pegas-pegas untuk katup reduksi tekanan dan katup pengatur tekan | seluruhnya | seluruhnya | — |
| | Diafragma-diafragma untuk katup reduksi tekan dan katup pengatur tekan. | seluruhnya | seluruhnya | — |
| | Pegas-pegas untuk katup keamanan dan katup pelepas. | 1 buah dari setiap jenis. | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | Pegas-pegas untuk bagian utama dan katup khusus. | 1 buah dari setiap jenis. | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | Gelas duga untuk tangki | 1 buah dari setiap jenis. | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | Elemen-elemen saringan dan rumahnya. | 1 buah dari setiap jenis. | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | | | | |

Tabel VIII (lanjutan)

| Peralatan umum | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|----------------|--|---------------------------|---------------------------|------------|
| | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Perapat-perapat (gasket) dan paking-paking | 1 buah dari setiap jenis. | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | Sakelar-sakelar tekanan | 1 buah | 1 buah | — |
| | Sakelar-sakelar suhu | 1 buah | 1 buah | — |

Tabel IX
Pemurni Minyak

| Alat pemurni minyak pusingan (sentrifugal) | Peralatan induk dan kelengkapannya | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|--|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------|------------|
| | | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Selubung poros dari mangkok | 2 buah | 2 buah | — |
| | | Drag bus | 4 buah | 4 buah | — |
| | | Flensa betin: | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Flensa jantan | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Spindel | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Mur-mur spindel | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Flensa fleksibel | 2 buah | 2 buah | — |
| | | Sabuk Mesin (belt) | 2 buah | 2 buah | — |
| | | Perapat (gasket) dasar mangkok. | 5 buah | 5 buah | — |
| | | Tutup bantalan kereka | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Cincin perapat untuk bantalan | 3 buah | 3 buah | — |

Tabel IX (lanjutan)

| Alat pemurni minyak pusingan (sentrifugal) | Peralatan induk dan kelengkapannya | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|--|------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|------------|
| | | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Bantalan peluru | 2 buah dari setiap jenis. | 2 buah dari setiap jenis. | — |
| | | Perapat (gasket) antara | 2 buah | 2 buah | — |
| | | Penyemprot | 1 buah dari setiap tipe | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | | Perapat untuk penyemprot | 2 buah dari setiap tipe | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | | Ferrule body | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Buled catch | 6 buah | 6 buah | — |
| | | Pegas-pegas bersayap tiga | 6 buah | 6 buah | — |
| | | Perapat untuk cincin bendung atau perapat untuk mur mulut buang. | 18 buah | 18 buah | — |

Tabel IX (lanjutan)

| Alat pemurni minyak puingan (sentrifugal) | Peralatan induk dan kelengkapannya | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|---|------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|------------|
| | | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Pegas-pegas | 1 buah dari setiap jenis. | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | | Perapat, selain yang tersebut di atas. | 1 buah dari setiap jenis. | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | | Suku cadang standar kelengkapan baku menurut pabrik pembuat per tipe. | seperti disyaratkan | seperti disyaratkan | — |
| | Kelengkapan pompa | Bantalan peluru | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | | Pelat kopling | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Perapat (paking) | untuk 1 pompa dari setiap jenis. | untuk 1 pompa dari setiap jenis. | — |
| | | Pegas untuk katup pelepas | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | | Suku cadang standar, kelengkapan baku menurut pabrik pembuat per tipe. | seperti disyaratkan | seperti disyaratkan | — |

Tabel IX (lanjutan)

| Alat pemumi minyak cakram pusingan | Peralatan induk dan kelengkapannya | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|------------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|------------|
| | | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Bantalan peluru dan bus | 1 buah dari setiap jenis. | 1 buah dari setiap jenis. | — |
| | | Gelas pengamat | 2 buah | 2 buah | — |
| | | Gelas duga minyak | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Kanvas plensa lengkap dan paku keling atau sekrup. | untuk 2 set | untuk 2 set | — |
| | | Cakram pemisah | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Sabuk mesin | untuk 1 set | untuk 1 set | — |
| | | Kanvas rem lengkap dengan paku keling atau sekrup | untuk 1 set | untuk 1 set | — |
| | | Perapat gelas pengamat | 2 buah | 2 buah | — |
| | | Perapat gelas duga | 2 buah | 2 buah | — |

| Alat pemurni minyak cakram pusingan | Peralatan induk dan kelengkapannya | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|------------|
| | | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Cincin karet utama | 4 buah | 4 buah | — |
| | | Cincin karet pemberat | 2 buah | 2 buah | — |
| | | P e g a s | 1 set dari setiap jenis. | 1 set dari setiap jenis. | — |
| | | Perapat minyak | untuk 1 set | untuk 1 set | — |
| | | Waser pengunci untuk bantalan peluru lepas. | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Paking (perapat) selain tersebut di atas. | 1 buah | 1 buah | — |
| | | Suku cadang standar, kelengkapan baku menurut pabrik pembuat per tipe . | seperti disyaratkan | seperti disyaratkan | — |
| | | Perapat | untuk 1 pompa dari setiap jenis | untuk 1 pompa dari setiap jenis | — |

Tabel IX (lanjutan)

| Alat pemurni minyak cakram pusingan | Peralatan induk dan kelengkapannya | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|-------------------------------------|------------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|------------|
| | | | Kategori 1 | Kategori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Pegas untuk katup pelepas | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | | B u s | 1 set | 1 set | — |
| | | Bantalan peluru | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | | Pena gesek | 2 buah | 2 buah | — |
| | | Suku cadang standar, kelengkapan baku menurut pabrik pembuat per tipe. | seperti disyaratkan | seperti disyaratkan | — |
| | Kelengkapan pompa | Perapat | untuk 1 pompa setiap jenis | untuk 1 pompa setiap jenis | — |
| | | Pegas untuk katup pelepas | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |
| | | B u s | 1 set | 1 set | — |
| | | Bantalan luncur | untuk 1 pompa | untuk 1 pompa | — |

Tabel IX (lanjutan)

| Alat pemurni minyak cakram pusingan | Kelengkapan pompa | Nama Suku Cadang | Jumlah yang disyaratkan | | Keterangan |
|--|-------------------|--|-------------------------|---------------------|------------|
| | | | Katagori 1 | Katagori 2 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Pena gesek | 2 buah | 2 buah | — |
| | | Suku cadang standar kelengkapan baku menurut pabrik pembuat per tipe | seperti disyaratkan | seperti disyaratkan | — |

